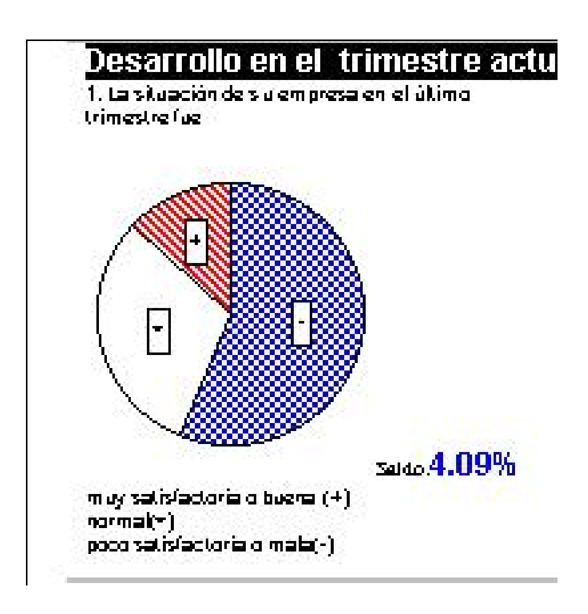
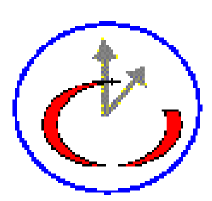


La Encuesta de la Coyuntura en la industria de Paraguay





Manual técnico de utilización

Compilado por Klaus Röder –julio 1997



Tabla de Contenido

Guía de Referencia de la Encuesta

La Encuesta de la Coyuntura es una herramienta de descubrir tendencias y situaciones en la industria de Paraguay y en sus varios sectores.

Este documento sirve como ‘libro de cocina ‘de preparar los resultados de la Encuesta de la Coyuntura sea tradicionalmente en papel o en el INTERNET con varias paginas web.

Además dedica una parte a la metodología aplicada y una otra parte a las posibilidades de modificaciones, adiciones y mejoramientos de la encuesta. A parte de elaborar una encuesta metodológicamente conforme con los principios de la estadística y econometría, la encuesta debe producir los resultados en el tiempo mas breve posible. Por eso tratamiento automatico de los datos no solo evita errores durante este processo, sino acelera la produccion de los resultados bsicos como tablas y gráficos. Con una preparacion adecuada el tratamieto automatico permitira de producir todos estos resultados a partir de datos cargados durante pocas horas. Así datos preliminares pueden ser analisados facilmente y una publicación de una segunda edición de datos con algunos datos adicionales o corregidos será una tarea simples. Los resúmenes y comentarios siempre será un trabajo intelectual y manual y debe seguir después de la produccion de los otros resultados. El autor es responsable para cualquier falta y incomprensibilidad en el texto.

1.1. Utilización de Denominaciones y Fuentes:

1. Las planillas, sus hojas y sus rangos serán indicados de esta manera: `Archivo(“ec972c07.xls”).Hojas(“Tabla1”).Rangos(“A1:H5”)` significando el Rango A1 hasta H5 en la Hoja Tabla1 del archivo ec972c07 de EXCEL
2. Objetos variables: <Archivo1> selecciona un objeto, con probabilidad un archivo. Pero como no se sabe cual archivo será seleccionado, el nombre aparece entre ‘<‘ y ’>‘. Generalmente se encuentra una explicación del contenido possible.
3. Comandos de Windows serán indicados de esta manera: `COPIAR` <Directorio1>\<Archivo1>-> <Directorio2>\<Archivo2> significa copiar el objeto seleccionando en Windows. En este caso solo objetos variables son seleccionados
4. *CIIU(2)* indica un nombre de un objeto en un programa, por ejemplo el nombre de la columna de una planilla.
5. **a hacer para una actualización:** indica que el comando o acción indicado hay que ser hecho para una actualización del tratamiento. Esta acción esta indicada igualmente por el símbolo a la margen derecha

1.2. Metodologia

Una encuesta coyuntural (EC) es un instrumento bastante conocido de análisis e interpretación del desarrollo de la coyuntura. Encuestas regulares de coyuntura en general y de inversiones en particular existen en más que cuarenta países del mundo; en las Américas, en más que diez países entre ellos Argentina, Chile, Brasil, Bolivia, etc. Existe un grupo de estudios comparativos de experiencias de varios países como el *CIRET (Centre for International Research on Economic Tendency Surveys)* con el fin de realizar comparaciones regionales e internacionales. Uno de los promotores de la EC en Europa y del CIRET es el Instituto IFO (Institut für Wirtschaftsforschung) en München/Alemania. La base de información son encuestas a los sectores económicos de producción, comercio y servicio en intervalos regulares. Los resultados son series cronológicas del desarrollo de la coyuntura en un lapso de tiempo y la interpretación del desarrollo coyuntural durante el mismo. Esto permite a la vez realizar pronósticos para un intervalo futuro como el próximo trimestre o el próximo año fiscal.

La EC del CEPPRO tiene por propósito instalar un sistema de encuesta preliminar para el sector productivo industrial del país. La encuesta abarcará aproximadamente 500 empresas productivas de

Asunción y sus alrededores con preguntas cualitativas sobre la situación de la producción realizada y la estimación de los empresarios de la misma en el futuro. Tambien son incluidas otras preguntas sobre la demanda, el almacenaje, los pedidos y los precios de venta. El cuestionario con las preguntas mencionadas esta complementado por otras preguntas especiales que en la primera encuesta probablemente versará sobre el empleo y la exportación.

La encuesta aborda pocas preguntas, aproximadamente 15, y de una forma fácil de responder sin necesidad de consultar cifras o informes anteriores, primero, por menores problemas técnicos de obtener repuestas inmediatas, segundo, los resultados de una EC pueden ser publicadas casi inmediatamente después de finalizar la encuesta, casi sin necesidad de corregir los resultados en forma posterior, que en el caso de las encuestas estadísticas cuantitativas es muy frecuentemente.

En el momento, el Banco Central de Paraguay se esfuerza en establecer una base de datos y un régimen de encuestas para un nuevo sistema de Cuentas Nacionales. En combinación con esos datos, la EC del CEPPRO puede complementar las informaciones del Banco Central, siendo disponibles en forma más rápida y con posibilidades de pronóstico. Por otro lado, los datos del Banco Central sirven como un control de calidad de los resultados del CEPPRO, siendo disponibles mas tarde con incorporación de informaciones cuantitativas. El CEPPRO, así como el Banco Central, utiliza el sistema de codificación de las Naciones Unidas (CIIU) permitiendo así la comparación de los resultados respectivos.

El Ministerio de la Industria y la Dirección de la Estadistica, Encuesta y Censos prevén por el ano actual un Censo de Establecimientos Industriales.

El proyecto del CEPPRO prevé la realización de encuestas trimestrales en el futuro. Después de la primera encuesta, solo resultados transversales (se refiere a un trimestre) estarán disponibles. Luego de la realización de varias encuestas, resultados laterales (serias cronológicas de varios trimestres) podrán ser publicados así como también se podrán elaborar indicadores coyunturales en base a ellos (una combinación metodología de varios resultados de la encuesta). Estudios sectoriales mas intensivos, tal vez del CEPPRO, pueden basarse de los resultados de la encuesta. Los indicadores de la coyuntura pueden ser utilizados en el análisis y proyección del desarrollo sectorial nacional y regional, por ejemplo del Mercosur. La regularidad y la cooperación de los empresarios del sector productivo industrial es la condición previa indispensable del éxito de esta encuesta. El resultado positivo será una fuente de información regular y eficaz disponible para los empresarios, los analistas económicos y los tomadores de decisiones en el sector económico, a fin de analizar y pronosticar el cambio y las tendencias de la coyuntura.

La metodologia de las encuestas del IFO-Institut se encuentra en documento de OPPENLÄNDER-POSER [1], bien como la elaboración de un índex compuesto para un organismo de cooperación multinacional [2]. Problemas y recursos para el desarrollo de un sistema de comparación de la coyuntura especialmente para la Unión Europea se discute en [3]. El documento [4] se encarga de problemas especiales de elaborar y compara índices de coyuntura.

El índice de coyuntura será elaborado después de obtener una serie de resultados, porque los resultados deben ser comprobados empíricamente por los datos cuantitativos. Una análisis posterior del comportamiento conforme a la temporada y un aplazamiento estacional será necesario mas tarde para la elaboración de un comportamiento de la evolución de la coyuntura. Todo esto será un trabajo posterior al establecimiento de un sistema regular de encuestas.

Literatura:

[1] OPPENLÄNDER-POSER, *Handbuch der IFO-Umfragen*, Berlin, Duncker & Humblodt, Kap.3 et al., 1989
[2] KLEIN, F.-J., NERB, G., Performance of the EC Composite Leading Indicator and its Components, *CIRET-Studien Nr.36*, S. 121 , 1986

[3] SCHUBERT, L., *CIRET-Studien Nr. ?*, 1963, Konjunkturumfragen in Europa
[4] WOLTER J., LANKES F., *CIRET-Studien Nr. ?*, 1990 , Empirische Ergebnisse für die Verbrauchs- und Investitionsgüterindustrie für 1975-1986

1.3. Carga de Datos

La carga de datos, el Cuestionario Preliminar y el Cuestionario Principal, esta preparado de forma preliminar en ACCESS. Este sistema permite con mas seguridad de evitar errores de entrada como entradas dobles. Un sistema mas elaborado no fue instalado todavía por falta de tiempo.
Los datos son cargados en forma tabla ACESS y tienen que ser exportados a EXCEL. Un sistema complejo de entrada, con varios hojas de entrada debe ser desarrollado igualmente con la ayuda de Macros y la programación de un sistema en Visual/ACCESS BASIC. Con un sistema mas confortable en el futuro, se debe utilizar los informaciones de registro anteriores.

El formulario de entrada (Preliminar) tiene este aspecto en el archivo *"EC_97_2.MDB"*:

Botón: Moverse al formulario *Principal*

El control de botones se hizo en este ejemplo fácil por funciones simples preestablecidos, como pasar a la próxima pagina con la función 'Next Page' al Clic sobre el

botón: Próxima Pagina.



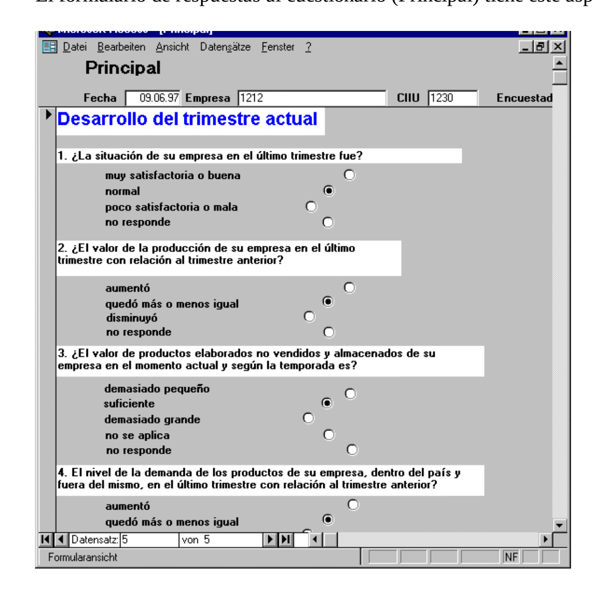
```
Sub Ir_a_cuestionario_pr_Click ()
On Error GoTo Err_Ir_a_cuestionario_pr_Click

    Dim DocName As String
    Dim LinkCriteria As String
    Dim NForm As Form
    Dim NFila As String, NEmpr As String, OldFecha
    Dim Db1 As Database
    Dim Tabelle1 As Recordset, Ds As Recordset, Rs

    DocName = "Principal"
    DoCmd OpenForm DocName, , , LinkCriteria
```

La programación simples entra en el caso de mover se a un otro formulario.
El aspecto del botón y funciones ejecutadas son determinadas por las propiedades.
La base de datos controla por sus propiedades básicas si un campo es obligatorio o no es obligatorio.
El formulario *Preliminar* tiene un solo campo obligatorio: *#Fila*

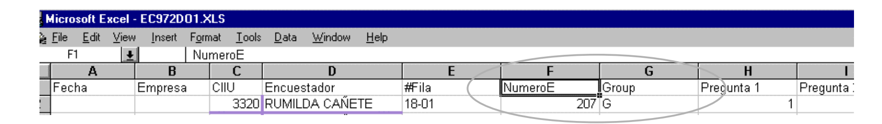
El formulario de respuestas al cuestionario (Principal) tiene este aspecto en el archivo *"EC_97_2.MDB"*:



Algunos de los datos de la cabeza (CIIU, Nombre de empresa, #Fila) de un nuevo registro de *Principal* son copiados del formulario *Preliminar*. Los otros campos de la cabeza son copiados del registro anterior del archivo principal porque se puede suponer que los cuestionarios sucesivos son coleccionado del mismo encuestador y a la misma fecha. Todos los campos de la cabeza son obligatorios, el campo llave como en el archivo Preliminar es el campo #Fila. Si un grupo que pertenece a una pregunta esta actualizado, los botones de opciones de este grupo desaparecen para indicar al usuario que la pregunta ha sido respondido. Las funciones (como copiar o desaparecer) son realizados con ACCESS BASIC.

1.4. Control y Exportación de Datos

Con el sistema de carga de datos en ACCESS se puede evitar entradas dobles facilmente. En contenido de las respuestas no puede ser controlado completamente automáticamente. El sistema que ayuda al cargador de datos de verificar las preguntas respondidas aumentara la calidad de los datos.
Después de ser cargados los datos deben ser exportados a EXCEL en la forma siguiente:



A	B	C	D	E	F	G	H	I
Fecha	Empresa	CIIU	Encuestador	#Fila	NumeroE	Group	Pregunta 1	Pregunta :
		3320	RUMILDA CAÑETE	18-01	207	G	1	

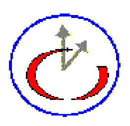


El archivo EC972DO1.XLS contiene los datos originales en una hoja ("Original"). Los datos deve ser exportados de ACCESS a EXCEL (la tabla *Principal* de ACCESS). Como única, la columna indicada [F] tiene su origen en tabla *Preliminar*, una formula {=IF(F2<10;"P";IF(F2>75;"G";"M"))} en la columna [G] atribuye a cada registro un grupo determinado (Grandes (G), Medianas(M) o Pequeñas(P) empresas) . En el momento las pequeñas empresas se definen por un numero de empleados inferior a 10, las medianas par el numero entre 10 y 75 y los grandes por el numero superior a 75 empleados. Estos números resultan de la primera encuesta y representan aproximadamente los limites de los percentiles de 33% y 66% para el numero e empleados ocupados en la produccion de la empresa
La hoja ("Original"). puede ser elaborado directamente para el usuario o con la ayuda de una QUERY en ACCESS. Tiene que ser verificado escrupulosamente el orden y la denominación de las columnas para evitar una elaboración de resultados incorrecta.
Una copia de la hoja ("Original") a la hoja ("Principal") y la ejecución del Macro *Convert1* prepara los datos en esta hoja ("Principal") par el tratamiento posterior, la elaboración de resultados.
Una vez que los datos son cargados y controlados, es el momento de preparar los resultados.

Copiar todas las filas llenadas de la hoja de resultados del archivo de la carga de datos al Archivo del tratamiento de datos.

a hacer para una actualización:

COPIAR
Archivo("EC972DO1.XLS").Hojas("Principal").Rangos("B1:AI<Fin>")->
Archivo("ECP972S1.XLS").Hojas("Datos").Rangos**("D1")**



para el tratamiento de gráficos que será discutido mas tarde:
COPIAR
Archivo("EC972DO1.XLS").Hojas("Principal").Rangos("B1:AI<Fin>") ->
Archivo("ECP972T1.XLS").Hojas("Datos").Rangos**("B1")**

<Fin> significa la ultima fila llenada. Es la primera y la ultima vez Vd. tiene que copiar datos, esta es y será la única hoja de datos durante el processo de tratamiento. Esto es importante porque varias copias diferente de datos producirá otros resultados.

Observación:
Porque hay que copiar datos en vez de utilizar vínculos? En el tratamiento de datos se distingue entre campos nulos (0) y vacíos (""). Los vínculos no permiten esta distinción. Ademas es aconsejable de mantener una separación entre la carga de datos y el tratamiento por motivos de seguridad.

1.5. Elaborar los Resultados

1.5.1. El Archivo de la Preparacion de Tablas (*ECP972S1.XLS*)

El archivo de la preparacion de tablas se llama *ECP972S1.XLS*.

Las hojas individuales e dividen en tres partes:

La hoja de datos principales:
La Hoja Hojas("Datos") del archivo "*ECP972S1.XLS* es la hoja central. Todas las hojas demás del archivo son vinculadas con esta hoja central.

Las hojas de Resultados

- La hoja *Num Tot* contiene los Códigos CIIU en forma de tabla dinámica
- Las hojas de Resultados *Res QU_1, Res QU_2, Res QU_3, Res QU_4, Res QU_5, Res QU_6, Res QU_8, Res QU_9* para las primeras 9 preguntas.
- *Res QU_10, Res QU_11, Res QU_12* par las 3 preguntas siguientes.
- *Res QU_12_A_1, Res QU_12_A_2, Res QU_12_A_3, Res QU_12_A_4 , Res QU_12_A_5, Res QU_12_A_6, Res QU_12_A_7, Res QU_12_A_8, Res QU_12_A_9* para cada opción de la pregunta 12A
- *Res QU_12_B_1, Res QU_12_B_2, Res QU_12_B_3, Res QU_12_B_4, Res QU_12_B_5, Res QU_12_B_6, Res QU_12_B_7* para cada opción de la pregunta 12B

Las hojas de Macros

- La hoja de Macros *Macros Q1-Q9* contiene los macros para administrar las hojas de resultado *Res QU_1, Res QU_2, Res QU_3, Res QU_4, Res QU_5, Res QU_6, Res QU_8, Res QU_9*
  La hoja de Macros *Macros Q10-Q12_B* contiene los macros para administrar las hojas de resultado *Res QU_10, Res QU_11, Res QU_12, Res QU_12_A_1, Res QU_12_A_2, Res QU_12_A_3, Res QU_12_A_4, Res QU_12_A_5, Res QU_12_A_6, Res QU_12_A_7, Res QU_12_A_8, Res QU_12_A_9, Res QU_12_B_1, Res QU_12_B_2, Res QU_12_B_3, Res QU_12_B_4, Res QU_12_B_5, Res QU_12_B_6, Res QU_12_B_7*

1.5.1.1. Las Hojas Principales de Datos

Los resultados serán disponibles en forma de resumen y comentarios, en tabla y en gráficos. Esa parte trata solamente de la produccion automática o semiautomática de tablas y gráficos primero en WORD y segundo en el INTERNET.
Los datos serán disponible en una tabla de EXCEL, el formato (nombre y contenido de columnas) debe ser mantenido durante todo el tratamiento automatico, el número de informaciones (número de cuestionarios) puede variar y el tratamiento automatico incluye automáticamente el número correcto de cuestionarios tratados, número valido de respuestas etc.

Esta, la hoja ("Datos"), contiene tres columnas adicionales:
CIIU(2) CIIU(3) CIIU(4), copias del código CIIU en 4 dígitos, y de los primeros 3 y 2 dígitos

En una ultima fila la hoja contiene números absolutos

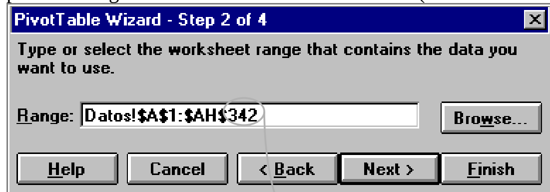
	QU_1	QU_2 ......y otras
No Response	**67**	**61...y otras**

Estos números permitirán de analizar cuantas personas no respondieron a la pregunta. En caso que habrá muchos incidentes de 'no respondieron' habrá que analizar este comportamiento también por códigos y grupos con la ayuda de tablas dinámicas. Por el momento no se incluye estos datos en los resultados y no se utiliza en una tabla o gráfico.

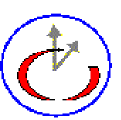
1.5.1.2. Las Hojas de Resultados

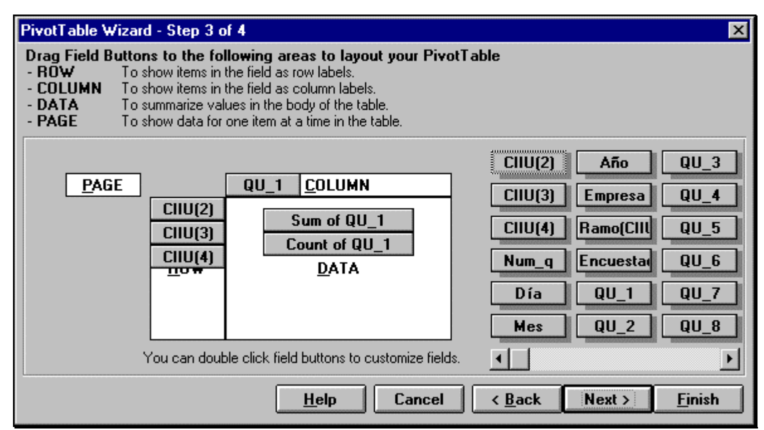
Cada hoja de resultado contiene una tabla dinámica. Esto es una opción de EXCEL permitiendo de sumar y contar las valores de una columna según el valor de una otra. En el ejemplo se utiliza esta opción de calcular la suma y el número de valores de las preguntas para cada código CIIU.

Ejemplo de la hoja de resultados: *Res QU_1*
La hoja contiene una tabla dinámica (pivot table) de esta forma, las tabla dinámicas son indicadas por los diálogos del Asistente de tablas dinámicas (Pivot Table Wizard):

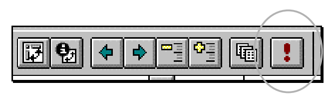


El Rango puede ser diferente y debe depender da la ultima fila de los datos.
a hacer para una actualización: Para actualizar con nuevos datos hay que substituir el ultimo número para el número actual en la hoja de datos. El próximo cuadro muestra la estructura de la tabla dinámica par la hoja de resultados. Posiblemente hay que regresar un dialogo en la secuencia del Asistente de Tablas Dinámicas seleccionando el botón [ATRAS]
Ninguna modificación es necesaria para una actualización.





a hacer para una actualización: Para una actualización hay que calcular la tabla nuevamente utilizando la barra e herramientas o el menú .





Los resultados indicados de esta forma:

	A	B	C	D	E	F	G
1					QU_1		
2	CIIU(2)	CIIU(3)	CIIU(4)	Data	-1	0	1
3	31	311	3111	Sum of QU_1	-4	0	2
4				Count of QU_1	4	3	2
5			3112	Sum of QU_1	-2	0	0
6				Count of QU_1	2	2	0
7			3114	Sum of QU_1	-3	0	0
8				Count of QU_1	3	1	0
9			3115	Sum of QU_1	-2	0	3
10				Count of QU_1	2	1	3
11			3116	Sum of QU_1	-4	0	1
12				Count of QU_1	4	4	1
13			3117	Sum of QU_1	-3	0	3
14				Count of QU_1	3	3	3
15			3118	Sum of QU_1	-1	0	1
16				Count of QU_1	1	1	1
17			3119	Sum of QU_1	-3	0	0
18				Count of QU_1	3	1	0
19		311 Sum of QU_1			-22	0	10
20		311 Count of QU_1			22	16	10
21		312	3121	Sum of QU_1	-4	0	1

La hoja precedente produce los resultados con la ayuda de fórmulas simples :
Así el saldo la tendencia de las respuestas a esta pregunta es calculado por la diferencia de las respuestas positivas, marcadas por un (+) y las negativas, marcadas por un(-), dividido por el número de respuestas validas. Si por ejemplo de seis respuestas validas, dos son positivas, una negativa, y tres respondieron en forma neutra(0). El saldo en este caso será (2-1)/6 = 16.67%, el porcentaje de respuestas negativas será 1/6= 16.67%, de las respuestas neutras(0) 3/6=50% y de las respuestas positivas(+) 2/6=33.32%. Si el número de respuestas no fue suficientemente alto (cuatro o mas) aparecerá el rótulo (na)= no se aplica. De esta forma la confidencialidad de las respuestas esta asegurada y deducciones de respuestas individuales no serán posibles.

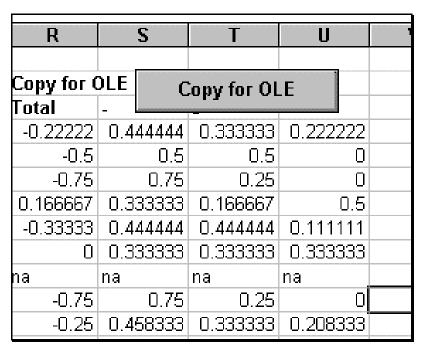
Estas fórmulas se encuentra en la hoja de resultados en la forma siguiente `=+I3/I4`, se divide la suma de los valores (*Sum of QU_1*) por el número total de entradas (*Count of QU_1*). Para las respuestas: `=+E4/$I4`, o se divide el número de respuestas negativas (*Count of QU_1* con el valor -1) por el número total de respuestas (*Count of QU_1*). Los resultados aparecen en valores decimales en las columnas a la derecha de la tabla y las columnas son rotulados con (+, 0 y -):
Después de la cuatro (o mas) columnas calculadas aparecen otro cuatro columnas, que aplica una formula que permite de eliminar los resultados, si el número total de respuestas no excede a tres.
Las formula es la siguiente y se repite para cada columna y fila: =IF(I4<=3,"na",J4). En el caso, que el número

J	K	L	M	N	O	P	Q
Calculated Results				Corrected and values skipped for security			
Total	-	0	+	Total	-	0	+
-0.22222	0.444444	0.333333	0.222222	-0.22222	0.444444	0.333333	0.222222
Total	-	0	+	Total	-	0	+
-0.5	0.5	0.5	0	na	na	na	na
Total	-	0	+	Total	-	0	+
-0.75	0.75	0.25	0	-0.75	0.75	0.25	0
Total	-	0	+	Total	-	0	+
0.166667	0.333333	0.166667	0.5	0.166667	0.333333	0.166667	0.5

total de respuestas esta inferior o igual a tres aparece el rotulo "na", sino el valor calculado.

Los valores calculados y corregidos tienen que ser transportados por la área a la derecha de la área del calculo. Esto se hace por la utilización de un macro, ejecutado apretando el botón en la hoja



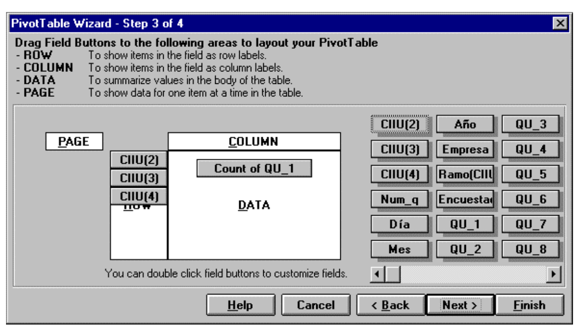


R	S	T	U
Copy for OLE	Copy for OLE		
Total	-	-	
-0.22222	0.444444	0.333333	0.222222
-0.5	0.5	0.5	0
-0.75	0.75	0.25	0
0.166667	0.333333	0.166667	0.5
-0.33333	0.444444	0.444444	0.111111
0	0.333333	0.333333	0.333333
na	na	na	na
-0.75	0.75	0.25	0
-0.25	0.458333	0.333333	0.208333

a hacer para una actualización: Apriete el botón *Copy for OLE* en la hoja de resultados actual
Esta parte de la hoja contiene después de la ejecución del macro los resultados en forma comprimida (sin rótulos)

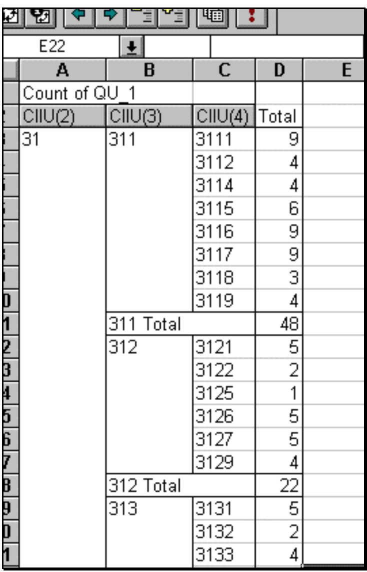
Las hojas de resultados no se distinguen fundamentalmente, siempre hay la tabla dinámica, las columnas de resultados calculados y después corregidos o eliminados por motivos de confidencialidad. Siempre hay un botón de Macro para copiar los resultados a una área u será utilizado para el uso de OLE (objeto embutido o vinculado)Las hojas de resultados divergen solamente en el número de respuestas, en el caso de respuestas múltiplas (preguntas 12A,12B y 12C) cada opción esta representada en una hoja de resultados (*Res QU_12_A_1, Res QU_12_A_2, Res QU_12_A_3, Res QU_12_A_4* Res *QU_12_B_1, Res QU_12_B_2, Res QU_12_C_1, Res QU_12_C_2, Res QU_12_C_3, Res QU_12_C_4, Res QU_12_C_5, Res QU_12_C_6, Res QU_12_C_7)*

Una otra tabla dinámica existe in la hoja `Hoja("Num Tot")`.Esta tiene el mismo Rango como las tablas de resultados y solamente difiere en la selección de la variables en el campo de datos (contiene solamente *Count of QU_1*)



Esta tabla produce la tabla siguiente:



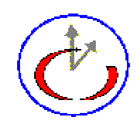


A	B	C	D	E
Count of QU_1				
CIIU(2)	CIIU(3)	CIIU(4)	Total	
31	311	3111	9	
		3112	4	
		3114	4	
		3115	6	
		3116	9	
		3117	9	
		3118	3	
		3119	4	
	311 Total		48	
	312	3121	5	
		3122	2	
		3125	1	
		3126	5	
		3127	5	
		3129	4	
	312 Total		22	
	313	3131	5	
		3132	2	
		3133	4	

Esta hoja será utilizada directamente como cabeza de filas en las tablas de resultados que se encuentran en un otro archivo (vea próximo capitulo).

En esta hoja se encuentra un Botón





para actualizar todas la hojas de resultados. Esta actualización no toma en cuenta modificaciones en el tamaño de Datos, p.e. incluye filas vacías como resultados 0.
Para los grupos de empresas (Grandes, Medianas, Pequeñas) hay que repetir la elaboración de la hoja: Substituye los datos en la hoja ("Datos") por los datos de los grupos y repite todo el processo de calculo hasta la preparación de las hojas de resultados en forma de tablas y graficos.

Existe un otro macro UpdateAllRange en una hoja de macro ("UpdateAllRange") que permite de editar facilmente el Rango de todas las tablas dinamicas. Falta substituir las lineas ("Datos!R1C1:R319C38") por el rango deseado, p.e. "Datos!R1C1:R217C38", si los datos contienen solamente 217 filas de datos.
Observaciones: Limitar el rango puede causar faltas en las formulas, porque ls formulas contienen una relaion fija con la cela de TOTAL. Si cambian los valores, p.e. no existen mas valores vacios, el TOTAL aparece en otra celda que resulta en Division por 0 en las formulas. Hay que controlar las formulas y eventualmente corrigir la primera fila. La desventaja de incluir lineas vacias es que la parte de codigos contiene valores adicionales. En este caso hay que corrigir las tablas finales de WORD.

1.5.1.3. Las Hojas de Macros

- La hoja de Macros *Macros Q1-Q9* contiene los macros para administrar las hojas de resultado *Res QU_1, Res QU_2, Res QU_3, Res QU_4, Res QU_5, Res QU_6, Res QU_8, Res QU_9*
- La hoja de Macros *Macros Q10-Q12_C* contiene los macros para administrar las hojas de resultado *Res QU_10, Res QU_11, Res QU_12 Res QU_12_A_1, Res QU_12_A_2, Res QU_12_A_3, Res QU_12_A_4* Res *QU_12_B_1, Res QU_12_B_2,*
  Res QU_12_C_1, Res QU_12_C_2, Res QU_12_C_3, Res QU_12_C_4, Res QU_12_C_5, Res QU_12_C_6, Res QU_12_C_7

Los macros tienen todos la misma estructura, este seria el macro para tratar la primera pregunta:

```
' Comentario
'
' Copy_OLE_R_QU_1 Macro
' Macro recorded 26/02/1997 by Klaus Röder
'
'

Sub Copy_OLE_R_QU_1()                ' Nombre del macro
    Sheets("Res QU_1").Select        ' Seleccionar la hoja
    Range("j3:q4").Select            ' Seleccionar el Rango de formulas para copiar
    Selection.Copy
```




```
    Range("i5").Select                    ' Seleccionar adonde quiere copiar
                                          ' Checks actual Row
    v1 = Range("i5").Row        ' Utilizar una variable para
                                          ' determinar la fila actual
    ActiveCell.Offset(2, -1).Range("A1").Select
    ' Checks last Row of Pivot Table
    v2 = Selection.End(xlDown).Row        ' Utilizar una otra variable para determinar la
                                          ' fila final
                                          ' Selects Range to copy to
     Range(Cells(v1, 10), Cells(v2, 10)).Select     ' Indicar el rango para     '
pegar utilizando las variables
    ActiveSheet.Paste                     ' Pegar. Esta parte copia las formulas de las  '
primeras dos líneas a todas las
                                          ' filas restantes

  For n = v2 + 1 To 230                   ' Eliminan las filas sobrevivientes de la ultima
                                          ' actualización, esto solo es
        Rows(v2 + 1).EntireRow.Select           ' es necesario si la actualización  '
contiene menos filas que la  precedente
        Selection.Delete
  Next
                                          ' Copia a la área OLE
  Range("n4:q4").Select                   '  Seleccionar la primera fila de resultados     '
corregidos para copiar
  Selection.Copy                          '  Seleccionar la área para pegar
  ActiveCell.Offset(0, 4).Range("A1").Select                  ' pegar especial, '
solo valores (no copia las formulas)
      Selection.PasteSpecial Paste:=xlValues, Operation:=xlNone, _
        SkipBlanks:=False, Transpose:=False

  For n = 1 To 112                        ' para el número máximo de 112 códigos copia
                                          ' cada segunda  fila de
    ActiveCell.Offset(n + 1, -4).Range("A1:D1").Select
                                          ' los resultados  corregidos a la área OLE

    Selection.Copy
    ActiveCell.Offset(-n, 4).Range("A1").Select
    Selection.PasteSpecial Paste:=xlValues, Operation:=xlNone, _
        SkipBlanks:=False, Transpose:=False
  Next
End Sub
```

1.5.2. El Archivo de Resultados de Tablas Primarias (*ECP972R1.XLS*)

El archivo de la preparacion de tablas se llama "*ecp972r1.xls*".

Existen 15 hojas individuales: *Pregunta1 .. Pregunta15.* Cada hoja contiene una tabla primaria de resultados relacionados con las preguntas respectivas. Las hojas 13.. 15 se refieren a las preguntas 12A..12C. Cada tabla es contiene un titulo y una leyenda, además los resultados en forma de porcentajes. La cabeza de filas consiste en los códigos CIIU de esta forma:

ceppro

Códigos			Saldo	poco satisfactoria o mala(-)	normal(=)	muy satisfactoria o buena (+)
31	311	3111	63.64%	9.09%	18.18%	72.73%
		3112	-16.67%	50.00%	16.67%	33.33%
		3114	-25.00%	50.00%	25.00%	25.00%
		3115	-28.57%	42.86%	42.86%	14.29%
		3116		33.33%	33.33%	33.33%
		3117		40.00%	20.00%	40.00%
		3118	60.00%	20.00%		80.00%
		3119		50.00%		50.00%
	311 Total		10.17%	33.90%	22.03%	44.07%
	312	3121		16.67%	66.67%	16.67%
		3122	na	na	na	na
		3125	na	na	na	na
		3126	57.14%	14.29%	14.29%	71.43%
		3127	-33.33%	66.67%		33.33%
		3129	25.00%	25.00%	25.00%	50.00%
	312 Total		11.11%	29.63%	29.63%	40.74%
	313	3131	14.29%	14.29%	57.14%	28.57%
		3132	na	na	na	na
		3133	40.00%		60.00%	40.00%
		3134		22.22%	55.56%	22.22%
	313 Total		*13.04%*	*17.39%*	*52.17%*	*30.43%*
	314	3140	na	na	na	na
	314 Total		na	na	na	na
31 Total			**10.71%**	**29.46%**	**30.36%**	**40.18%**
32	321	3211	-22.22%	44.44%	33.33%	22.22%
		3213	20.00%	20.00%	40.00%	40.00%

Existen vínculos de cada hoja a la(s) hoja(s) respectivas al archivo de la preparacion de tablas (*ECP972S1.XLS*) de esta forma.

='C:\CEPPRO05\[ECP972S1.XLS]Num Tot'!$A$3:C

Esta parte se repite para cada tabla

='C:\CEPPRO05\[ECP972S1.XLS]Res QU_1'!$Q$4:$T$116

Esta parte cambia individualmente par cada tabla. Hay tablas que tienen vínculos para varios hojas de ECP972S1.XLS, por ejemplo la tabla que se refiere a la pregunta 12A y 12B.

{='[ECP972S1.XLS]Res QU_12_A_1'!$N$4:$N$116}

	B	C	D	E	F	G
13	Códigos			Bancos Privados	Financieras	Cooperativas
14						
15	31	311	3111	66.67%	57.14%	33.33%
16			3112	na	60.00%	na
17			3115	na	na	na
18			3116	na	80.00%	12.50%
19			3117	50.00%	33.33%	
20			3118	80.00%	80.00%	
21			3119	na	25.00%	na
22		311 Total		na	na	10.53%
23		312	3121	50.00%	53.85%	na
24			3125	na	na	na
25			3126	na	na	27.27%
26			3127	na	na	na
27			3129	50.00%	50.00%	na
28		312 Total		na	na	25.00%
29		313	3131	na	na	
30			3133	61.54%	38.46%	na

='[ECP972S1.XLS]Res QU_12_A_1'!$N$4:$N$116

='[ECP972S1.XLS]Res QU_12_A_2'!$N$4:$N$116

Los vínculos actualizan automáticamente los datos, no hay una necesidad de actualización manual.

Estas tablas pueden ser utilizadas directamente para la publicación, pero existen publicaciones preparados en WORD y para el INTERNET (vea capitulo 1.6)

1.5.3. El Archivo de Preparar los Graficos (ECP972T1.XLS)



Esta tabla también utiliza directamente los datos e la hoja de carga de datos y calcula directamente los resultados utilizados en los graficos for las formulas semejantes a las hojas de los resultados del archivo de la preparacion de tablas (ECP972S1.XLS).

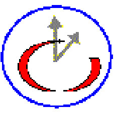
La filas de calculo de resultados se ve de esta manera:

J403 | QU_2

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Num_q	Día	Mes	Año	Empresa	Ramo(CIIU	Encuestad	QU_1	QU_2
90	389	**20**	**2**	**1997**	Test	3269	Rogelio	1	0
91	390	**20**	**2**	**1997**	Test	3190	Lorenzo	1	0
92	391	**20**	**2**	**1997**	Test	3282	Lorenzo	-1	1
93									
94	Actualizar estas Filas				**SALDO**			**4.09%**	**-1.53%**
95	para las Filas definitivamente				**COUNT**			**391**	**391**
96	llenadas, p.e. sub substituir en I394:I401				**COUNT "NO Response"**			**1**	**1**
97	"=SUM(I2:I393)/COUNT(I2:I393)				**Saldo "No Respose"/RespuestasValidas**			**0.26%**	**0.26%**
98	con "=SUM(I2:I360)/COUNT(I2:I360)				**COUNT -1**		**Negativo**	**124**	**129**
99	si solo las primeras 360 filas				**COUNT 0**		**Neutro**	**127**	**139**
00	son llenadas				**COUNT 1**		**Positivo**	**140**	**123**
01	Copiar ***I394:I401*** a la parte **AZUL**				**COUNT na**		**na**		
02	Veia parte **ROJA** ->***AF394:AF401***								

Las formulas de cada fila de cálculos tienen que ser copiadas por cada columnade pregunta:

```
=SUM(I2:I393)/COUNT(I2:I393)
=COUNT(I2:I393)
=COUNTIF(I2:I393,"")
=+I396/I395
=COUNTIF(I$1:I$393,"-1")
=COUNTIF(I$1:I$393,"0")
=COUNTIF(I$1:I$393,"1")
=COUNTIF(I$1:I$393,"na")
```



Estas formulas divergen en las ultimas preguntas de las respuestas múltiplas (12A y 12B).
a hacer para una actualización: Los rangos de las formulas tienen que ser actualizados, solo los rangos llenos de respuestas (p.e. asta fila 317) deben ser incluidos en los cálculos. Los rangos de las ultimas preguntas, también deben ser actualizados, substituye el rango máximo actual (p.e. I$393 por I$317 si hay 317 filas llenas de respuestas. (vea la explicación en la propia hoja).

Hay tres hojas de graficos en este archivos: *Graficos 1.Pagina* , *Graficos 2.Pagina* , *Graficos 3.Pagina*
Estas paginas son las de la publicación prevista en WORD.
La hoja *Graficos 1.Pagina* contiene los graficos de las preguntas 1 - 9
La hoja *Graficos 2.Pagina* contiene los graficos de las preguntas 10- 12
La hoja *Graficos 3.Pagina* contiene los graficos de las preguntas 12A - 12B
Estos graficos pueden ser utilizados directamente en una publicación o en la publicación preparada en WORD.

1.6. Como Preparar las Publicaciones

Los resultados serán disponibles en tablas y graficos. Los resúmenes analizan el contenido de los dos. Algunas hojas de publicación son preparadas para acelerar el processo de publicación y para evitar errores en el momento de preparar las publicaciones. Desde luego estas hojas pueden ser modificadas posteriormente o incorporadas en una otros documentos. La base de las tablas sea en WORD o en el INTERNET es el archivo de resultados de tablas primarias (*ECP972R1.XLS*)

ceppro

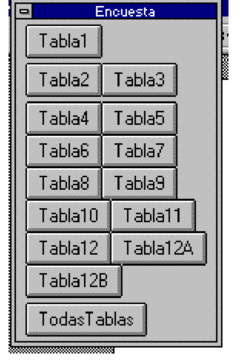
1.6.1. Tablas

Los resultados completos son indicados en forma de tablas. La interpretación de esas tablas tal vez no sea evidente, pero permite de publicar los resultados completos por cuestión y separado por grupos de códigos. Para la interpretaron de tablas vean la publicación de resultados , capitulo: **Como conseguir las informaciones deseadas**

1.6.1.1. Word

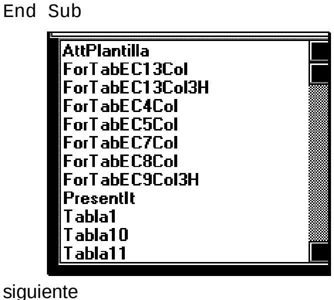
Existen 16 archivos de WORD conteniendo las tablas de publicación: *ec972r01.doc ...ec972r15doc*. y el archivo *ec972r00.doc* de lanzar los macros de actualizar estos archivos. Como anteriormente 13 se refiere a 12A etc. Los documentos contienen títulos una leyenda y las propia tablas. Los archivos usan la plantilla *("ec_97_1.dot")* ,con la barra de herramienta *Encuesta*
y sus macros, llamados por esta barra:

a hacer para una actualización: Llame el archivo *ec972r00.doc* y ejecute el Macro TodasTablas o un macro individual Tabla1..Tabla12B



Los macros llamados tienen el nombre de los botones y son todos de la misma forma:
Cada archivo de tablas de WORD contiene un vinculo manual par la hoja tablas primarias en EXCEL. Este vinculo esta actualizado por un Macro.

```
Sub MAIN
' carga el archivo de tabla
FileOpen .Name = " C:\CEPPRO05\EC972R01.DOC",
.ConfirmConversions = 0, .ReadOnly = 0, .AddToMru = 0,
.PasswordDoc = "", .PasswordDot = "", .Revert = 1,
.WritePasswordDoc = "", .WritePasswordDot = ""
' Actualiza el vinculo  al archivo de tablas EXCEL
EditLinks .UpdateMode = 1, .Locked = 0,
.SavePictureInDoc = 1, .UpdateNow, .Link = "1",
.Application = "Excel.Sheet.5", .Item = "Pregunta1!
R13C2:R127C8", .FileName = "C:\CEPPRO05\ECP972R1.XLS"
' Carga Macro de formatar
ToolsMacro .Name = "ForTabEC7Col", .Run, .Show = 0, .Description = "Formats
Table for EC in Paraguay", .NewName = ""
' Salva archivo
FileSave
' Cierra archivo
FileClose
End Sub
```



Los Macros de formatar differen segun el tamano de la tablas.
Hay tabla con 4 columnas, 5 7, 8 etc. y hay tablas con 3 filas de cabeza. El nombre del Macro de formatar indica para que tamno este Macro se aplica.Tambien existe un Macro para formatar todas las tablas (*Todas Tablas)*
Los macros Tabla* llaman un archivo y applican un macro de formatear.

La correlacion entre los macros Tabla?? y ForTab* es la siguiente

Tabla1 llama ForTabEC7Col
Tabla10 llama ForTabEC13Col
Tabla11 llama ForTabEC7Col
Tabla12 llama ForTabEC5Col

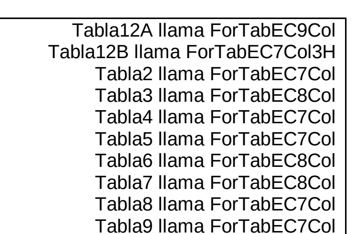


Tabla12A llama ForTabEC9Col
Tabla12B llama ForTabEC7Col3H
Tabla2 llama ForTabEC7Col
Tabla3 llama ForTabEC8Col
Tabla4 llama ForTabEC7Col
Tabla5 llama ForTabEC7Col
Tabla6 llama ForTabEC8Col
Tabla7 llama ForTabEC8Col
Tabla8 llama ForTabEC7Col
Tabla9 llama ForTabEC7Col

Los Macros de formatar tienen todas la misma estructura:

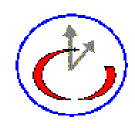
```
Sub MAIN
' Posiciona en la primer tabla
EditGoTo .Destination = "t1"

' Modifique la largura de columnas
' Modify Column Width
ExtendSelection
TableSelectColumn
CharRight 2
TableColumnWidth .ColumnWidth = "1.6 cm", .SpaceBetweenCols = "0.11 cm",
.RulerStyle = "0"
CharRight 1
ExtendSelection
TableSelectColumn
CharRight 3
TableColumnWidth .ColumnWidth = "2.7 cm", .SpaceBetweenCols = "0.11 cm",
.RulerStyle = "0"
' Modifique la altura de columnas y tamano de fuentes
' Modify Row Height and Font Size
TableSelectTable
FontSize 8
TableRowHeight .RulerStyle = "0", .LineSpacingRule = 2, .LineSpacing = "0.3
cm", .LeftIndent = "0 cm", .Alignment = 0, .AllowRowSplit = 1
' Margenes y linias de la tabla
' Box around the Table and Enter Seperation Lines
FormatBordersAndShading .ApplyTo = 3, .Shadow = 0, .TopBorder = 3,
.LeftBorder = 3, .BottomBorder = 3, .RightBorder = 3, .HorizBorder = 1,
.VertBorder = 0, .TopColor = 16, .LeftColor = 16, .BottomColor = 16,
.RightColor = 16, .HorizColor = 16, .VertColor = 0, .FromText = "0 cm",
.Shading = 0, .Foreground = 0, .Background = 0, .Tab = "0", .FineShading =
- 1
' Justification a la derecha
' Right justified
RightPara
' Substituir la palabra 'Grand' con 'Global'
' Replace Grand with Global
EditReplace .Find = "Grand", .Replace = "Global", .Direction = 0,
.MatchCase = 0, .WholeWord = 0, .PatternMatch = 0, .SoundsLike = 0,
.ReplaceAll, .Format = 0, .Wrap = 1
EditGoTo .Destination = "t"
' Margenes alrededor de la cbeza de la tabla
' Box around the Table Header
ExtendSelection
LineDown 1
TableSelectRow
FormatBordersAndShading .ApplyTo = 2, .Shadow = 0, .TopBorder = 3,
.LeftBorder = 3, .BottomBorder = 3, .RightBorder = 3, .HorizBorder = 0,
.VertBorder = 0, .TopColor = 16, .LeftColor = 16, .BottomColor = 16,
.RightColor = 16, .HorizColor = 0, .VertColor = 0, .FromText = "0 cm",
.Shading = 0, .Foreground = 0, .Background = 0, .Tab = "0", .FineShading =
- 1
' Filas de cabeza repetidas
' Repeated Headings
```





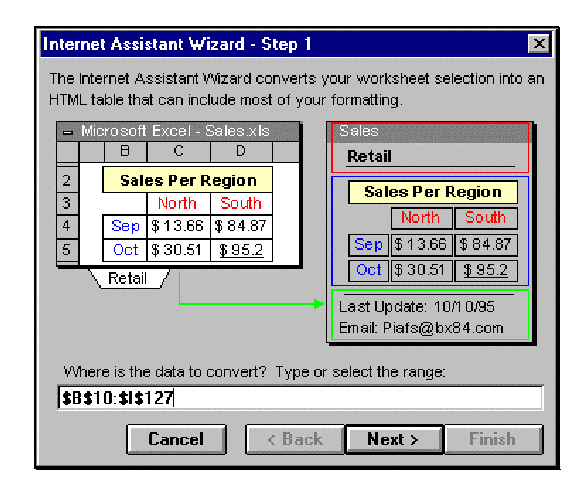
```
TableHeadings
' Negrito para la fila "Global Total"
' Bold Face for "Global Total" - Line
EditFind .Find = "Global", .Direction = 0, .MatchCase = 0, .WholeWord = 0,
.PatternMatch = 0, .SoundsLike = 0, .Format = 0, .Wrap = 1
TableSelectRow
Bold
' Hasta la primera línea del documento
' Goto Top
EditGoTo .Destination = "l1"
End Sub
```



a hacer para una actualización: Apriete sobre el botón *Todas Tablas* o sobre botones individuales. Todos los archivos de tabla de WORD son actualizados desde el archivo de resultados de tablas primarias (*ECP972R1.XLS*). **Este archivo debe ser cargado anteriormente !!!!** Tambien se puede ejecutar Macros para formtar tablas individuales (*Tabla1* ..*Tabla15*) .
Después de la actualización los archivos son pronto para la publicación

1.6.1.2. INTERNET

Las tablas serán disponibles en el INTERNET con la ayuda del Asistente del Internet de EXCEL. Este herramienta permite de convertir las tablas del archivo de resultados de tablas primarias (*ECP972R1.XLS*).



Seleccione primero el rango de la tabla incluyendo solamente la cabeza y no el titulo. Utilice de *Asistente del Internet de WORD*[1] de escribir una pagina web que contiene el titulo y la leyenda de la pagina web con tabla, <!--##Table##--> incluye en el código en DOS. En esta posición dela pagina se incluirá la tabla convertida.

Observaciones:
¿Porque no se convierte las tablas de resultado en WORD directamente? Asistente del Internet de WORD (Vers 1. para WORD 6.0 para WINDOWS3.1) no puede convertir tablas.

[1] El *Assistent del Internet de WORD* es un programa que convierte (con excepciones) texto de Word en texto de HTML, la lenguaje de programacion del INTERNET. Al mismo tiempo permite de editar con las heraminietas de WORD la pagina web como un documento de WORD.



La pagina web de base tiene que ser guardada y se muestra asi en forma INTERNET:

Tablas de la Encuesta Coyuntural del Paraguay

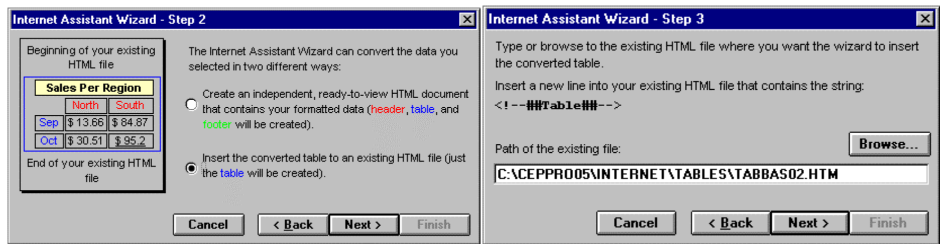
del primer trimestre de 1997

Para esta tabla:

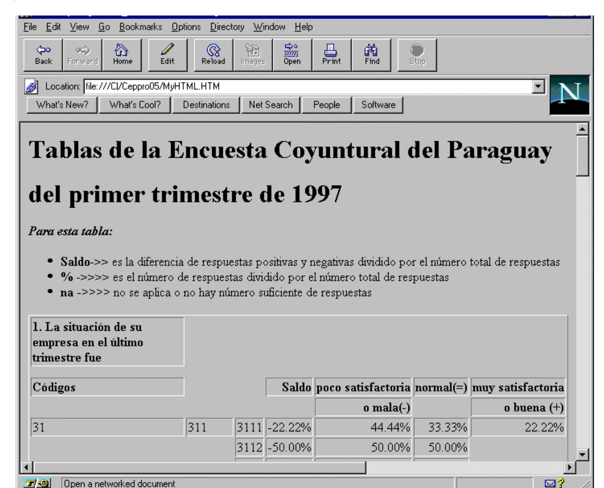
- **Saldo**->> es la diferencia de respuestas positivas y negativas dividido por el número total de respuestas
- % ->>>> es el número de respuestas dividido por el número total de respuestas
- **na** ->>>> no se aplica o no hay número suficiente de respuestas<!--##Table##-->



Los próximos diálogos del Asistente del Internet de EXCEL se presentan así para incluir en una tabla



donde el archivo indicado será el archivo de base
(TABBAS01.HTM para Pregunte 1 - 12A) , (TABBAS02.HTM para Pregunta 12B - 12C) que
después la inclusión de la tabla se muestra así:



Tablas de la Encuesta Coyuntural del Paraguay

del primer trimestre de 1997

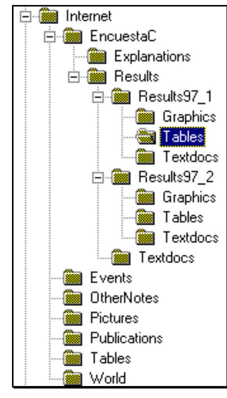
Para esta tabla:

- **Saldo**->> es la diferencia de respuestas positivas y negativas dividido por el número total de respuestas
- **%** ->>>> es el número de respuestas dividido por el número total de respuestas
- **na** ->>>> no se aplica o no hay número suficiente de respuestas

1. La situación de su empresa en el último trimestre fue						
Códigos			**Saldo**	**poco satisfactoria o mala(-)**	**normal(=)**	**muy satisfactoria o buena (+)**
31	311	3111	-22.22%	44.44%	33.33%	22.22%
		3112	-50.00%	50.00%	50.00%	



La organización de las pagina web será puede ser diseñando así, como la tabla es una pagina de directorio *Tables :*

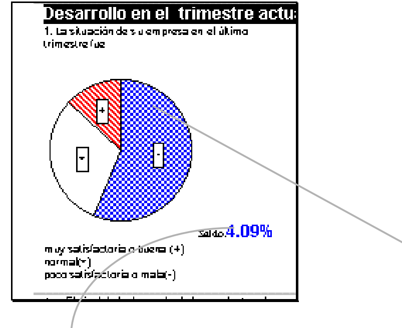


1.6.2. Gráficos

Los graficos permiten en de presentar los datos en una forma visual, mas atractivo y fácil de comprender los factores importantes de los resultados.

1.6.2.1. Word

Existen 2 archivos de WORD conteniendo los graficos de publicación: *ec972g1.doc y ec972g2.doc*. El primero archivo contiene los graficos relacionados a las preguntas 1 ..9, el segundo contiene los graficos relacionados al as preguntas 10 ..12B. El primero archivo contiene los graficos en una hoja, la segunda en dos paginas. Todos los documentos contienen vínculos automáticos al archivo de preparar los graficos (ECP972T1.XLS). Como estos vínculos son automáticos, hay que abrir el archivo de EXCEL primero para actualizar los vínculos. Además de los graficos, los saldos a cada pregunta están vinculados si hay saldos en los resultados (Pregunta 1-9, pregunta 11)



Graficos 1.Pagina![ECP972T1.XLS]Graficos 1.Pagina Chart 1 Datos!R394C9

Ele ejemplo muestra un gráfico del archivo WORD con sus vínculos

1.6.2.2. INTERNET

Para la conversión de documentos de WORD en hojas del INTERNET en el idioma HTML Vers 2.0 se uso el *Internet Assistant for Word* . Esta herramienta convierte con un botón el documento en un documento en HTML 2.0 que aparece en la pantalla en forma similar a la apariencia en el browser del INTERNET. Lastimosamente esta versión no puede convertir tablas de WORD en tablas de HTML. La Versión 2.0 no soporta todavía tablas, aunque la próxima versión puede presentar tablas y muchos *browsers* como el de Netscape 2.* y Internet Explorer de Microsoft 3.* también pueden explorar tablas. Graficos en Word hay que transferir a graficos del tipo GIF para presentar les en

HTML. Use un programa como CorelDraw para hacer lo. El Internet Assistant for Word permite de editar el código en HTML 2.0 en formato DOS y modificar lo para editar una tabla.
Así se puede transformar el documento de WORD para la hoja del web
1. Apagar todos los gráficos de la tabla en WORD (substituir un gráfico por un texto, por ejemplo ‘gra1’)
2. Copiar la tabla vacía para EXCEL
3. Convertir los graficos en forma GIF
4. Convertir la tabla de EXCEL con el Internet Assistant para EXCEL (de preferencia se puede utilizar el sistema de incluir tablas en un archivo estandardizado : *grabas01.htm* para la primera tabla y *grabas02.htm* para la segunda)
5. Abrir la hoja en WORD en forma DOS (escojan la caja en el Dialogo ‘ Confirm Conversions’ e abrir archivos)

Confirm Conversions

6. Incluir los graficos en el código DOS (substituir ‘gra1’ por el código HTML de incluir un gráfico <IMG SRC="./g972_01.gif" ALIGN="BOTTOM">)
7. Modificar las celdas en código DOS para que los graficos se ubican en celdas cubriendo mas que una fila o mas que una columna (por ejemplo <TD COLSPAN=3 ROWSPAN=3 ALIGN="left">
<IMG SRC="./g972_12B.gif" ALIGN="BOTTOM"></TD> este código presenta el gráfico en una celda cubriendo tres filas y tres columnas)
8. Abrir la pagina en el browser para controlar la apariencia

